

周辺環境に配慮した鉄骨梁建方時の ボルト孔調整治具「ボルキタ」・「ボルピタ」を開発

～夜間の工事においても静かな鉄骨建方を実現～

テクノス株式会社(本社:愛知県豊川市、代表取締役社長:山下文章、以下「テクノス」)は、鉄骨建方時に採用されている「ワイヤーレス工法:ACEUP」の系列商品として、従来用いていたボール心打撃に代わる鉄骨建方でのボルト孔のずれ調整として、騒音を抑制できる治具「ボルキタ」および「ボルピタ」を開発しました。

■背景・経緯

鉄骨架構の建方は、梁部材に仮設用のボルト(仮ボルト)を用いて部材を接合していきますが、建方時の誤差により仮ボルトが入らないことがあり、ボルト孔の位置合わせのためにボール心(ボルシン、寄せポンチとも呼ばれる)を打撃する場合があります。都心部や住宅密集地ではこの打撃音が近隣の住環境を害してしまう問題がありました。また狭隘地では、夜間に道路へクレーン車を設置した鉄骨建方作業となる場合があります、より一層の配慮が必要となっておりました。これらの問題を解決すべくテクノスは、新しいボルト孔調整治具を開発しました。

■「ボルキタ」について

「ボルキタ」は、ボール心本体の先端をネジ加工した形状となっており、これをボルト孔に挿入して特殊加工のナットを締め付けることで、ボール心が挿入されてボルト孔のずれを調整する仕組みです。(図-1、写真-1、2)

孔ずれが大きい場合、調整治具が傾いた状態で挿入されますが、締め付けの際に治具に曲げ応力がかからないように球座を設けた機構としています。

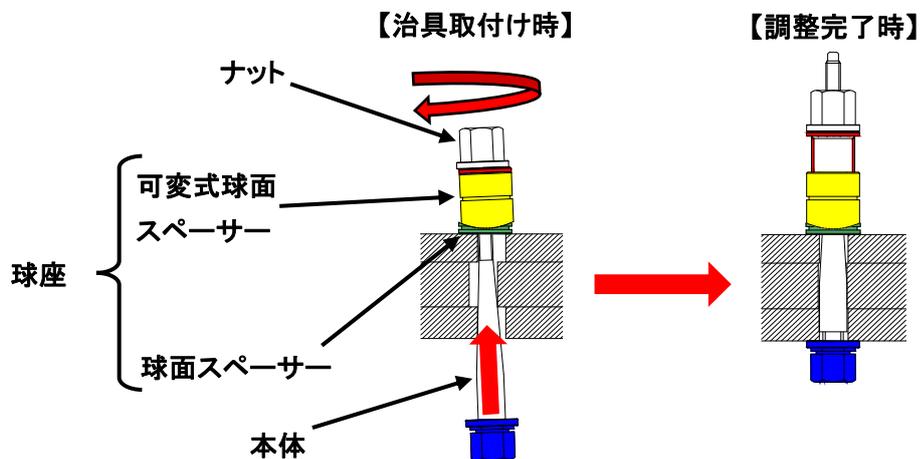


図-1 「ボルキタ」 ボルト孔のずれ調整の仕組み



写真-1 「ボルピタ」 外観



写真-2 「ボルピタ」 施工状況

■「ボルピタ」について

「ボルピタ」は、斜めに切断した円柱鋼材(本体上部、本体下部)を滑らせてボルト孔を調整します。本体下部を設置後、本体上部をボルトにて押込む仕組みです。(図-2、写真-3、4)

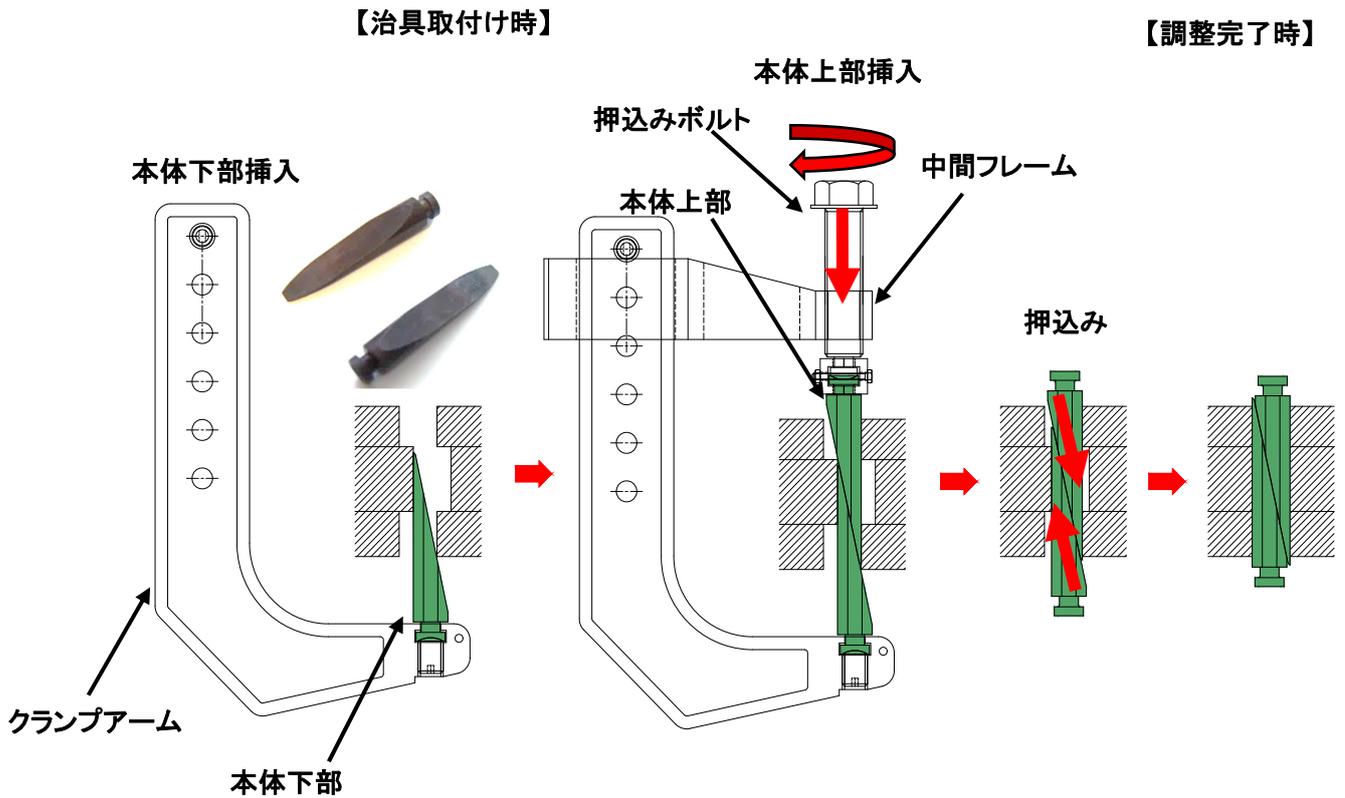


図-2 「ボルピタ」 ボルト孔のズレ調整の仕組み

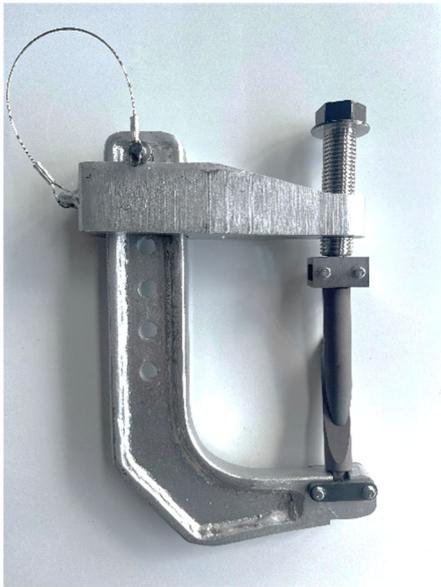


写真-3 「ボルピタ」 外観



写真-4 「ボルピタ」 施工状況

■今後の展開

鉄骨建方時のボルト孔調整治具「ボルキタ」・「ボルピタ」の積極的採用を促進し、量産体制を整えて全国展開を図ります。また、本治具のさらなる使用性向上の取り組みも行ってまいります。

※)本開発に際し、株式会社熊谷組と前田建設工業株式会社にご協力を頂きました。

「ボルキタ」、「ボルピタ」は特許出願ならびに商標登録申請中です。

【問い合わせ先】

テクノス株式会社

〒442-0061 愛知県豊川市穂ノ原2-1

建築仮設事業部 TEL:0533-84-1116

FAX:0533-84-1234

E-Mail: eigyo1@technos.info

以 上